



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115648615 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202211670894.6

(22) 申请日 2022.12.26

(71) 申请人 山东华滋自动化技术股份有限公司

地址 261000 山东省潍坊市高新区清池街
道张营社区2892号高新区智能模切装
备项目基地1号厂房

(72) 发明人 宋光辉 孙锦烈 王玉亮 宋信信
赵长喜 姜腾飞

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

专利代理师 孙合通

(51) Int. Cl.

B29C 63/02 (2006.01)

B29C 31/08 (2006.01)

B29L 9/00 (2006.01)

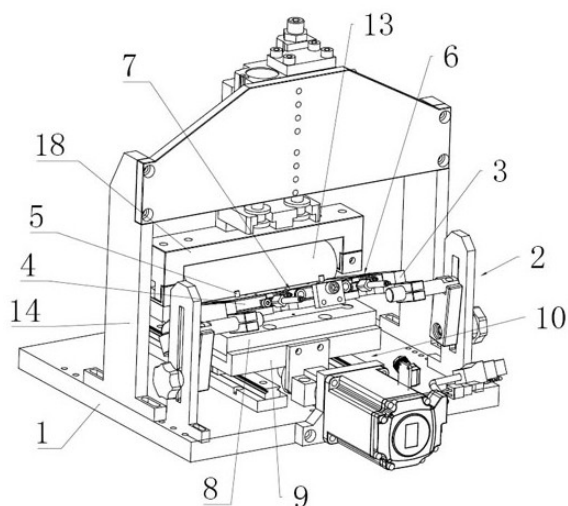
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种贴合打样装置

(57) 摘要

本发明涉及贴合装置技术领域,提供了一种贴合打样装置,包括底板,底板上安装有上膜上料支架,上膜上料支架上安装有托板,托板上安装有上定位板,上定位板上活动安装有上定位销,上定位板与托板之间设有推动机构,上定位板上还设置有上吸气机构;上定位板的底部相对设有下定位板,下定位板安装于导轨固定板上,导轨固定板通过移动驱动机构滑动安装于底板上,下定位板上活动安装有下定位销,下定位板上还设置有下吸气机构;下定位板的上方且位于上定位板的上膜产品输出端还设置压合滚轮,压合滚轮活动安装于固定支架上,固定支架横跨底板设置。本发明解决了目前检测片大都需要人工手动进行定位贴合,费时费力,且生产效率较低的问题。



1. 一种贴合打样装置,其特征在于:包括底板,所述底板上安装有上膜上料支架,所述上膜上料支架上安装有托板,所述托板上安装有上定位板,所述上定位板上活动安装有与上膜产品相适配的上定位销,所述上定位板与所述托板之间设有用于控制所述上定位销顶起或降落的推动机构,所述上定位板上还设置有对上膜产品进行吸附定位的上吸气机构;

所述上定位板的底部相对设有下定位板,所述下定位板安装于导轨固定板上,所述导轨固定板通过移动驱动机构滑动安装于所述底板上,所述下定位板上活动安装有与下膜产品相适配的下定位销,所述下定位板上还设置有对下膜产品进行吸附定位的下吸气机构;

所述下定位板的上方且位于所述上定位板的上膜产品输出端还设置压合滚轮,所述压合滚轮沿竖直方向活动安装于固定支架上,所述固定支架横跨所述底板设置。

2. 如权利要求1所述的一种贴合打样装置,其特征在于:所述上膜上料支架包括相对设置的固定支撑板,两所述固定支撑板均安装于所述底板上,两所述固定支撑板上分别沿竖直方向调节式安装有固定块,两所述固定块上分别安装有固定连接轴,所述固定连接轴远离所述固定块的一端分别安装有锁紧块,所述托板分别安装于所述锁紧块上。

3. 如权利要求1所述的一种贴合打样装置,其特征在于:所述推动机构包括推板,所述推板位于所述上定位销的底部且滑动安装于所述上定位板底部设置的滑槽内,所述推板与所述上定位销接触处设有楔形部,所述推板远离所述上定位销的一端与气缸的活塞杆连接,所述气缸的缸体安装于气缸固定板上,所述气缸固定板安装于所述上定位板上;

所述上定位销活动安装于所述上定位板上设置的上定位销安装孔内,所述上定位销上套装有第一弹簧,所述第一弹簧压缩于所述上定位销与所述上定位销安装孔的内侧壁之间,所述上定位销的底部设有与所述推板的楔形部相适配的倾斜槽。

4. 如权利要求1所述的一种贴合打样装置,其特征在于:所述上吸气机构包括至少一个上吸气孔,所述上吸气孔设置于所述上定位板上,所述上吸气孔的一端连通所述上定位板的上表面,另一端连通所述上定位板底部设置的上吸气腔体,所述上吸气腔体的底部封闭有盖板,所述上吸气腔体连通上吸气管道;

所述下吸气机构包括至少一个下吸气孔,所述下吸气孔设置于所述下定位板上,所述下吸气孔的一端连通所述下定位板的上表面,另一端连通所述下定位板底部设置的下吸气腔体,所述下吸气腔体位于所述下定位板与所述导轨固定板之间,所述下吸气腔体连通下吸气管道。

5. 如权利要求4所述的一种贴合打样装置,其特征在于:所述下定位板的底部且位于所述下吸气腔体内还设置有凸台,所述凸台上设置有下定位销安装孔,所述下定位销安装于所述下定位销安装孔内,所述下定位销安装孔内还设置有第二弹簧,所述第二弹簧的一端抵靠于所述下定位销的底部,另一端抵靠于所述导轨固定板上。

6. 如权利要求1所述的一种贴合打样装置,其特征在于:所述移动驱动机构包括相对设置的支撑座,两所述支撑座分别安装于所述底板上,两所述支撑座之间转动安装有丝杠,所述丝杠的一端延伸至其中一所述支撑座的外侧并通过联轴器连接驱动电机的输出轴,所述驱动电机的机体安装于所述底板上;

所述丝杠上螺纹安装有丝杠螺母,所述丝杠螺母安装于连接板上,所述连接板安装于所述导轨固定板上,所述导轨固定板的底部还安装有滑块,所述滑块滑动安装于滑轨上,所述滑轨安装于滑轨垫板上,所述滑轨垫板安装于所述底板上。

7.如权利要求1所述的一种贴合打样装置,其特征在于:所述固定支架的顶部沿竖直方向安装有气动滑台,所述气动滑台的滑块上安装有滚轮支架,所述滚轮支架呈U型结构,所述压合滚轮转动安装于所述滚轮支架上。

8.如权利要求1所述的一种贴合打样装置,其特征在于:所述上定位板的上表面设有与所述上膜产品相适配的上限位槽,所述上限位槽靠近所述压合滚轮的一侧呈开口设置,所述下定位板的上表面设有与所述下膜产品相适配的下限位槽。

一种贴合打样装置

技术领域

[0001] 本发明涉及贴合装置技术领域,尤其涉及一种贴合打样装置。

背景技术

[0002] 在医疗领域中,有的检测片需要多层贴合在一起,并且在贴合的过程中需要对各层贴片进行定位,保证位置的准确度,同时,又需要沿着一侧缓慢进行贴合,避免贴片之间产生气泡,造成产品不良,由于上述限制,目前医疗用的检测片大都是人工手动进行定位贴合,且为保证贴合时贴片之间不会产生气泡,因此贴合的过程较为缓慢,费时费力,且生产效率较低。

[0003] 因此,开发一种贴合打样装置,不但具有迫切的研究价值,也具有良好的经济效益和工业应用潜力。

发明内容

[0004] 为了克服上述所指出的现有技术的缺陷,本发明提供一种贴合打样装置,以解决目前检测片大都需要人工手动进行定位贴合,费时费力,且生产效率较低的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:

一种贴合打样装置,包括底板,所述底板上安装有上膜上料支架,所述上膜上料支架上安装有托板,所述托板上安装有上定位板,所述上定位板上活动安装有与上膜产品相适配的上定位销,所述上定位板与所述托板之间设有用于控制所述上定位销顶起或降落的推动机构,所述上定位板上还设置有对上膜产品进行吸附定位的上吸气机构;

所述上定位板的底部相对设有下定位板,所述下定位板安装于导轨固定板上,所述导轨固定板通过移动驱动机构滑动安装于所述底板上,所述下定位板上活动安装有与下膜产品相适配的下定位销,所述下定位板上还设置有对下膜产品进行吸附定位的下吸气机构;

所述下定位板的上方且位于所述上定位板的上膜产品输出端还设置压合滚轮,所述压合滚轮沿竖直方向活动安装于固定支架上,所述固定支架横跨所述底板设置。

[0006] 作为一种改进的技术方案,所述上膜上料支架包括相对设置的固定支撑板,两所述固定支撑板均安装于所述底板上,两所述固定支撑板上分别沿竖直方向调节式安装有固定块,两所述固定块上分别安装有固定连接轴,所述固定连接轴远离所述固定块的一端分别安装有锁紧块,所述托板分别安装于所述锁紧块上。

[0007] 作为一种改进的技术方案,所述推动机构包括推板,所述推板位于所述上定位销的底部且滑动安装于所述上定位板底部设置的滑槽内,所述推板与所述上定位销接触处设有楔形部,所述推板远离所述上定位销的一端与气缸的活塞杆连接,所述气缸的缸体安装于气缸固定板上,所述气缸固定板安装于所述上定位板上;

所述上定位销活动安装于所述上定位板上设置的上定位销安装孔内,所述上定位销上套装有第一弹簧,所述第一弹簧压缩于所述上定位销与所述上定位销安装孔的内侧壁

之间,所述上定位销的底部设有与所述推板的楔形部相适配的倾斜槽。

[0008] 作为一种改进的技术方案,所述上吸气机构包括至少一个上吸气孔,所述上吸气孔设置于所述上定位板上,所述上吸气孔的一端连通所述上定位板的上表面,另一端连通所述上定位板底部设置的上吸气腔体,所述上吸气腔体的底部封闭有盖板,所述上吸气腔体连通上吸气管道;

所述下吸气机构包括至少一个下吸气孔,所述下吸气孔设置于所述下定位板上,所述下吸气孔的一端连通所述下定位板的上表面,另一端连通所述下定位板底部设置的下吸气腔体,所述下吸气腔体位于所述下定位板与所述导轨固定板之间,所述下吸气腔体连通下吸气管道。

[0009] 作为一种改进的技术方案,所述下定位板的底部且位于所述下吸气腔体内还设置有凸台,所述凸台上设置有下定位销安装孔,所述下定位销安装于所述下定位销安装孔内,所述下定位销安装孔内还设置有第二弹簧,所述第二弹簧的一端抵靠于所述下定位销的底部,另一端抵靠于所述导轨固定板上。

[0010] 作为一种改进的技术方案,所述移动驱动机构包括相对设置的支撑座,两所述支撑座分别安装于所述底板上,两所述支撑座之间转动安装有丝杠,所述丝杠的一端延伸至其中一所述支撑座的外侧并通过联轴器连接驱动电机的输出轴,所述驱动电机的机体安装于所述底板上;

所述丝杠上螺纹安装有丝杠螺母,所述丝杠螺母安装于连接板上,所述连接板安装于所述导轨固定板上,所述导轨固定板的底部还安装有滑块,所述滑块滑动安装于滑轨上,所述滑轨安装于滑轨垫板上,所述滑轨垫板安装于所述底板上。

[0011] 作为一种改进的技术方案,所述固定支架的顶部沿竖直方向安装有气动滑台,所述气动滑台的滑块上安装有滚轮支架,所述滚轮支架呈U型结构,所述压合滚轮转动安装于所述滚轮支架上。

[0012] 作为一种改进的技术方案,所述上定位板的上表面设有与所述上膜产品相适配的上限位槽,所述上限位槽靠近所述压合滚轮的一侧呈开口设置,所述下定位板的上表面设有与所述下膜产品相适配的下限位槽。

[0013] 采用了上述技术方案后,本发明的有益效果是:

通过在底板上安装上膜上料支架,上膜上料支架上安装有托板,托板上安装有上定位板,上定位板上活动安装有与上膜产品相适配的上定位销,通过上定位销可以对上膜产品进行定位,通过上膜上料支架、托板及上定位板实现对上膜产品的上料及定位,上定位板的底部相对设置下定位板,下定位板上活动安装有与下膜产品相适配的下定位销,通过下定位销可以对下膜产品进行定位,同时,下定位板安装于导轨固定板上,导轨固定板通过移动驱动机构滑动安装于底板上,并且在下定位板的上方且位于上定位板的输出端还设置有压合滚轮,通过压合滚轮可以将上定位板的上膜产品压合到下定位板的下膜产品上,并且在移动驱动机构的驱动下使下定位板沿底板水平移动,实现压合滚轮对上膜产品及下膜产品的逐步压合,避免了贴合过程中气泡的产生,同时通过机械进行定位、压合,省时省力,且效率高;

上定位板与托板之间设有推动机构,通过推动机构可以控制上定位销的顶起及降落,当上定位销顶起时可以对上膜产品实现定位,当定位销降落时便于上膜产品移动,使上

膜产品可以随着下膜产品移动过程中逐渐的贴合；

上定位板上设置上吸气机构,通过上吸气机构可以实现对上膜产品的吸附固定,下定位板上设置下吸气机构,通过下吸气机构可以实现对下膜产品的吸附固定;

压合滚轮沿竖直方向活动安装于固定支架上,当压合滚轮位于底部时,可以对上膜产品及下膜产品进行压合,当压合滚轮位于顶部时,方便上料及贴合后产品的取料;

上膜上料支架包括固定支撑板,固定支撑板上沿竖直方向调节式安装固定块,固定块上安装固定连接轴,固定连接轴上安装锁紧块,托板安装于锁紧块上,通过固定支撑板及固定块可以对托板进行竖直方向的位置调整,通过锁紧块可以对托板进行角度调整,由于上定位板安装于托板上,进而实现对上定位板的位置及角度的调整,便于与下定位板相配合使用;

推动机构包括推板,推板位于上定位销的底部且滑动安装于上定位板底部设置的滑槽内,推板上设有楔形部,上定位销的底部设有与楔形部相适配的倾斜槽,由此,推板在移动的过程中会推动上定位销向上运动,并露出上定位板的表面,实现对上膜产品的定位,推板的端部与气缸的活塞杆连接,通过气缸活塞杆的伸缩可以推动推板靠近或者远离上定位销,上定位销活动安装于上定位板上设置的上定位销安装孔内,且上定位销上套装有第一弹簧,第一弹簧压缩于上定位销与上定位销安装孔的内侧壁之间,当推板远离上定位销时,上定位销在第一弹簧的作用下向下移动,并隐藏于上定位销安装孔内,不在对上膜产品进行定位,使上膜产品可以随着下膜产品共同移动,进而实现无气泡贴合;

下定位板的底部设有凸台,凸台上设置下定位销安装孔,下定位销安装于下定位销安装孔内,同时,下定位销安装孔内还设置有第二弹簧,第二弹簧的一端抵靠于下定位销的底部,另一端抵靠于导轨固定板上,通过设置第二弹簧使压合滚轮在对上膜产品及下膜产品进行压合时,下定位销受力可以向下移动,避免影响压合滚轮的辊压贴合;

通过在上定位板上设置上限位槽,上限位槽可以对上膜产品进行限位,同时,上限位槽靠近压合滚轮的一侧呈开口设置,通过开口设置便于在贴合时,上膜产品可以随着下膜产品同步移动,避免气泡产生,通过在下定位板上设置下限位槽,下限位槽可以对下膜产品进行限位。

[0014] 综上,本发明提供一种贴合打样装置,解决了目前检测片大都需要人工手动进行定位贴合,费时费力,且生产效率较低的问题。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

图2为图1另一角度方向的结构示意图;

图3为本发明中上膜上料支架及上定位板的结构示意图;

图4为本发明中上膜上料支架、上定位板及推动机构的爆炸结构示意图;

图5为本发明中上定位板及推动机构的剖视结构示意图;

图6为本发明中上定位板的背面结构示意图;

图7为本发明中推板及上定位销的结构示意图；

图8为本发明中下定位板及移动驱动机构的结构示意图；

图9为本发明中下定位板及移动驱动机构的爆炸结构示意图；

图10为本发明中下定位板的背面结构示意图；

图11为本发明中压合滚轮及滚轮支架的结构示意图；

附图标记：1、底板，2、上膜上料支架，201、固定支撑板，202、固定块，203、固定连接轴，204、锁紧块，205、转接移动件，206、旋钮螺杆，3、托板，4、上定位板，401、上限位槽，5、上定位销，501、倾斜槽，6、推动机构，601、推板，602、楔形部，603、气缸，604、气缸固定板，605、第一弹簧，7、上吸气机构，701、上吸气孔，702、上吸气腔体，703、盖板，704、上吸气管道，8、下定位板，801、下限位槽，9、导轨固定板，10、移动驱动机构，1001、支撑座，1002、丝杠，1003、驱动电机，1004、丝杠螺母，1005、连接板，1006、滑块，1007、滑轨，1008、滑轨垫板，11、下定位销，12、下吸气机构，1201、下吸气孔，1202、下吸气腔体，1203、下吸气管道，13、压合滚轮，14、固定支架，15、凸台，16、第二弹簧，17、气动滑台，18、滚轮支架，19、连接块，20、调整螺杆。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体的实施例对本发明进一步说明。但这些例举性实施方式的用途和目的仅用来例举本发明，并非对本发明的实际保护范围构成任何形式的任何限定，更非将本发明的保护范围局限于此。

[0018] 如图1-图11所示，一种贴合打样装置，包括底板1，底板1上通过螺栓安装有上膜上料支架2，上膜上料支架2上安装有托板3，托板3上安装有上定位板4，具体的，托板3上设置有凹槽，上定位板4安装于托板3的凹槽内，在托板3上还通过螺栓连接有连接块19，连接块19与上定位板4的侧壁之间连接有调整螺杆20，通过转动调整螺杆20调整上定位板4在水平方向的位置，并通过螺栓固定于托板3上，同时，为方便转动调整螺杆20，在上定位板4的调整螺杆20连接的螺纹孔处设置通孔，以减少螺纹孔的螺牙深度，方便机加工以及转动调整，上定位板4上活动安装有与上膜产品相适配的上定位销5，上定位板4与托板3之间设有用于控制上定位销5顶起或降落的推动机构6，上定位板4上还设置有对上膜产品进行吸附定位的上吸气机构7；

上定位板4的底部相对设有下定位板8，下定位板8通过螺栓安装于导轨固定板9上，导轨固定板9通过移动驱动机构10滑动安装于底板1上，下定位板8上活动安装有与下膜产品相适配的下定位销11，下定位板8上还设置有对下膜产品进行吸附定位的下吸气机构12；

下定位板8的上方且位于上定位板4的上膜产品输出端还设置压合滚轮13，压合滚轮13沿竖直方向活动安装于固定支架14上，固定支架14横跨底板1设置；

通过在底板1上安装上膜上料支架2，上膜上料支架2上安装有托板3，托板3上安装有上定位板4，上定位板4上活动安装与上膜产品相适配的上定位销5，通过上定位销5可以对上膜产品进行定位，通过上膜上料支架2、托板3及上定位板4实现对上膜产品的上料及定位，上定位板4的底部相对设置下定位板8，下定位板8上活动安装有与下膜产品相适配的下定位销11，通过下定位销11可以对下膜产品进行定位，同时，下定位板8安装于导轨固定板9

上,导轨固定板9通过移动驱动机构10滑动安装于底板1上,并且在下定位板8的上方且位于上定位板4的输出端还设置有压合滚轮13,通过压合滚轮13可以将上定位板4的上膜产品压合到下定位板8的下膜产品上,并在移动驱动机构10驱动下使下定位板8沿底板1水平移动,实现压合滚轮13对上膜产品及下膜产品的逐步压合,避免了贴合过程中气泡的产生,同时通过机械进行定位、压合,省时省力,且效率高;

通过推动机构6可以控制上定位销5的顶起及降落,当上定位销5顶起时可以对上膜产品实现定位,当上定位销5降落时便于上膜产品移动,使上膜产品可以随着下膜产品在移动过程中逐渐的贴合;

上定位板4上设置上吸气机构7,通过上吸气机构7可以实现对上膜产品的吸附固定,下定位板8上设置下吸气机构12,通过下吸气机构12可以实现对下膜产品的吸附固定;

压合滚轮13沿竖直方向活动安装于固定支架14上,当压合滚轮13位于底部时,可以对上膜产品及下膜产品进行压合,当压合滚轮13位于顶部时,方便上料及贴合后产品的取料。

[0019] 本实施例中,结合图1-图4所示,上膜上料支架2包括相对设置的固定支撑板201,两固定支撑板201相对分布于下定位板8的两侧,且分别通过螺栓安装于底板1上,两固定支撑板201的底部分别设有第一椭圆形安装孔,底板1上排列设有若干与固定支撑板201对应设置的螺纹孔,当固定支撑板201调整好位置之后通过螺栓固定于底板1上,两固定支撑板201上分别沿竖直方向调节式安装有固定块202,两固定块202上分别通过螺栓安装有固定连接轴203,固定连接轴203远离固定块202的一端分别通过螺栓安装有锁紧块204,托板3分别通过螺栓安装于锁紧块204上,通过固定支撑板201及固定块202可以对托板3进行竖直方向的位置调整,通过锁紧块204可以对托板3进行角度调整,由于上定位板4安装于托板3上,进而实现对上定位板4的位置及角度的调整,便于与下定位板8相配合使用;

固定支撑板201上沿竖直方向设有第二椭圆形安装孔,第二椭圆形安装孔靠近固定块202的一侧设有滑槽,滑槽内滑动安装有转接移动件205,转接移动件205的一端与固定块202通过螺栓连接,另一端与第一椭圆形安装孔内穿设的旋钮螺杆206螺纹连接,通过松开旋钮螺杆206可以调整转接移动件205的位置,进而调整固定块202的位置。

[0020] 本实施例中,结合图1、图3-图5及图7所示,推动机构6包括推板601,推板601位于上定位销5的底部且滑动安装于上定位板4底部设置的滑槽内,推板601与上定位销5接触处设有楔形部602,推板601远离上定位销5的一端与气缸603的活塞杆螺栓连接,气缸603的缸体通过螺栓安装于气缸固定板604上,气缸固定板604通过螺栓安装于上定位板4上;

上定位销5活动安装于上定位板4上设置的上定位销安装孔内,上定位销5上套装有第一弹簧605,第一弹簧605压缩于上定位销5与上定位销安装孔的内侧壁之间,上定位销5的底部设有与推板601的楔形部602相适配的倾斜槽501,由此,推板601在移动的过程中会推动上定位销5向上运动,并露出上定位板4的表面,实现对上膜产品的定位,推板601的端部与气缸603的活塞杆连接,通过气缸603活塞杆的伸缩可以推动推板601靠近或者远离上定位销5,上定位销5活动安装于上定位板4上设置的上定位销安装孔内,且上定位销5上套装有第一弹簧605,第一弹簧605压缩于上定位销5与上定位销安装孔的内侧壁之间,当推板601远离上定位销5时,上定位销5在第一弹簧605的作用下向下移动,并隐藏于上定位销安装孔内,不在对上膜产品进行定位,使上膜产品可以随着下膜产品共同移动,进而实现无气

泡贴合。

[0021] 本实施例中,结合图3-图6及图8-图10所示,上吸气机构7包括至少一个上吸气孔701,上吸气孔701设置于上定位板4上,上吸气孔701的一端连通上定位板4的上表面,另一端连通上定位板4底部设置的上吸气腔体702,上吸气腔体702的底部通过螺栓封闭有盖板703,上吸气腔体702连通上吸气管道704,通过上吸气管道704进行吸气,使上吸气孔701对上定位板4上放置的上膜产品产生吸附力,保证上膜产品的平整及位置的固定;

下吸气机构12包括至少一个下吸气孔1201,下吸气孔1201设置于下定位板8上,下吸气孔1201的一端连通下定位板8的上表面,另一端连通下定位板8底部设置的下吸气腔体1202,下吸气腔体1202位于下定位板8与导轨固定板9之间,由于下定位板8与导轨固定板9固定在一起,因此使下吸气腔体1202能够形成密闭腔,下吸气腔体1202连通下吸气管道1203,通过下吸气管道1203进行吸气,使下吸气孔1201对下固定板上放置的下膜产品产生吸附力,保证下膜产品的平整及位置的固定。

[0022] 本实施例中,结合图8-图10所示,下定位板8的底部且位于下吸气腔体1202内还设置有凸台15,凸台15上设置有下定位销安装孔,下定位销11活动安装于下定位销安装孔内,下定位销安装孔内还设置有第二弹簧16,第二弹簧16的一端抵靠于下定位销11的底部,另一端抵靠于导轨固定板9上,通过设置第二弹簧16,使压合滚轮13在对上膜产品及下膜产品进行压合时,下定位销11受力可以向下移动,避免影响压合滚轮13的辊压贴合。

[0023] 本实施例中,结合图1-图2及图8-图9所示,移动驱动机构10包括相对设置的支撑座1001,两支撑座1001分别通过螺栓安装于底板1上,两支撑座1001之间通过轴承转动安装有丝杠1002,丝杠1002的一端延伸至其中一支撑座1001的外侧并通过联轴器连接驱动电机1003的输出轴,驱动电机1003的机体通过螺栓安装于底板1上;

丝杠1002上螺纹安装有丝杠螺母1004,丝杠螺母1004通过螺栓安装于连接板1005上,连接板1005通过螺栓安装于导轨固定板9上,导轨固定板9的底部还通过螺栓安装有滑块1006,滑块1006滑动安装于滑轨1007上,滑轨1007通过螺栓安装于滑轨垫板1008上,滑轨垫板1008通过螺栓安装于底板1上,由此,通过驱动电机1003输出轴的转动可以带动丝杠1002转动,丝杠1002转动过程中带动丝杠螺母1004轴向移动,由于丝杠螺母1004通过连接板1005与导轨固定板9连接,进而带动导轨固定板9沿滑轨1007滑动,由此实现下定位板8在底板1上的水平移动,配合压合滚轮13,实现对上膜产品及下膜产品由一侧的逐渐压合。

[0024] 本实施例中,结合图1-图2及图11所示,固定支架14的顶部沿竖直方向螺栓安装有气动滑台17,气动滑台17的滑块1006上通过螺栓安装有滚轮支架18,滚轮支架18呈U型结构,压合滚轮13转动安装于滚轮支架18上,通过气动滑台17可以带动滚轮支架18竖直运动,进而带动压合滚轮13在竖直方向上运动,便于将上膜产品压合到下膜产品上,并且随着下定位板8在驱动电机1003的驱动移动下,实现上膜产品与下膜产品由一侧向另一侧的逐渐压合,避免产生气泡。

[0025] 本实施例中,结合图1-图4及图8-图9所示,上定位板4的上表面设有与上膜产品相适配的上限位槽401,上限位槽401靠近压合滚轮13的一侧呈开口设置,通过在上定位板4上设置上限位槽401,上限位槽401可以对上膜产品进行限位,同时,上限位槽401靠近压合滚轮13的一侧呈开口设置,通过开口设置,便于在贴合时上膜产品随着下膜产品同步移动,避免气泡产生,下定位板8的上表面设有与下膜产品相适配的下限位槽801,通过在下定位板8

上设置下限位槽801,下限位槽801可以对下膜产品进行限位。

[0026] 为了便于理解,下述给出本实施例的工作过程:

结合图1-图11所示,首先,气缸603的活塞杆伸长,并推动推板601移动,使推板601的楔形部602插入到上定位销5的倾斜槽501内,使上定位销5的顶部露出上定位板4表面,之后,将上膜产品放置于上定位板4的上限位槽401内,并使上定位销5插入到上膜产品的定位孔内,同时,上吸气机构7对上膜产品进行吸气吸附,由于上膜产品的尺寸大于上限位槽401的尺寸,且上限位槽401靠近压合滚轮13的一侧呈开口设置,因此上膜产品的一侧漏出上定位板4的外侧;

之后,将下膜产品放置于下定位板8的下限位槽801内,并使下定位销11插入到下膜产品的定位孔内,同时,下吸气机构12对下膜产品进行吸气吸附,之后,将上膜产品露出上定位板4的侧边与下膜产品的侧边相贴合;

之后,气动滑台17运行,并带动滚轮支架18向下运动,滚轮支架18带动压合滚轮13同步向下运动,并压合到上膜产品的表面,之后,气缸603的活塞杆收缩,并带动推板601远离上定位销5,上定位销5在第一弹簧605的作用下向下运动,并收缩于上定位销安装孔内,与此同时,驱动电机1003的输出轴转动并带动丝杠1002转动,丝杠1002转动过程中带动丝杠螺母1004轴向移动,丝杠螺母1004通过连接板1005连接导轨固定板9,进而带动导轨固定板9沿底板1上的滑轨1007移动,配合压合滚轮13,实现对上膜产品及下膜产品由一侧向另一侧的逐渐压合;

在压合的过程中,当压合滚轮13碰触到下定位销11时,下定位销11压缩第二弹簧16并向下运动,待压合滚轮13辊压过之后,在第二弹簧16的作用下重新弹出实现对贴合产品的定位,带压合完成之后,压合滚轮13在气动滑台17的带动下向上运动,此时便可以将贴合后的产品取出,由此实现对产品的贴合打样。

[0027] 综上可得,本发明提供一种贴合打样装置,解决了目前检测片大都需要人工手动进行定位贴合,费时费力,且生产效率较低的问题。

[0028] 应当理解,这些实施例的用途仅用于说明本发明而非意欲限制本发明的保护范围。此外,也应理解,在阅读了本发明的技术内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动、修改和/或变型,所有的这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的保护范围之内。

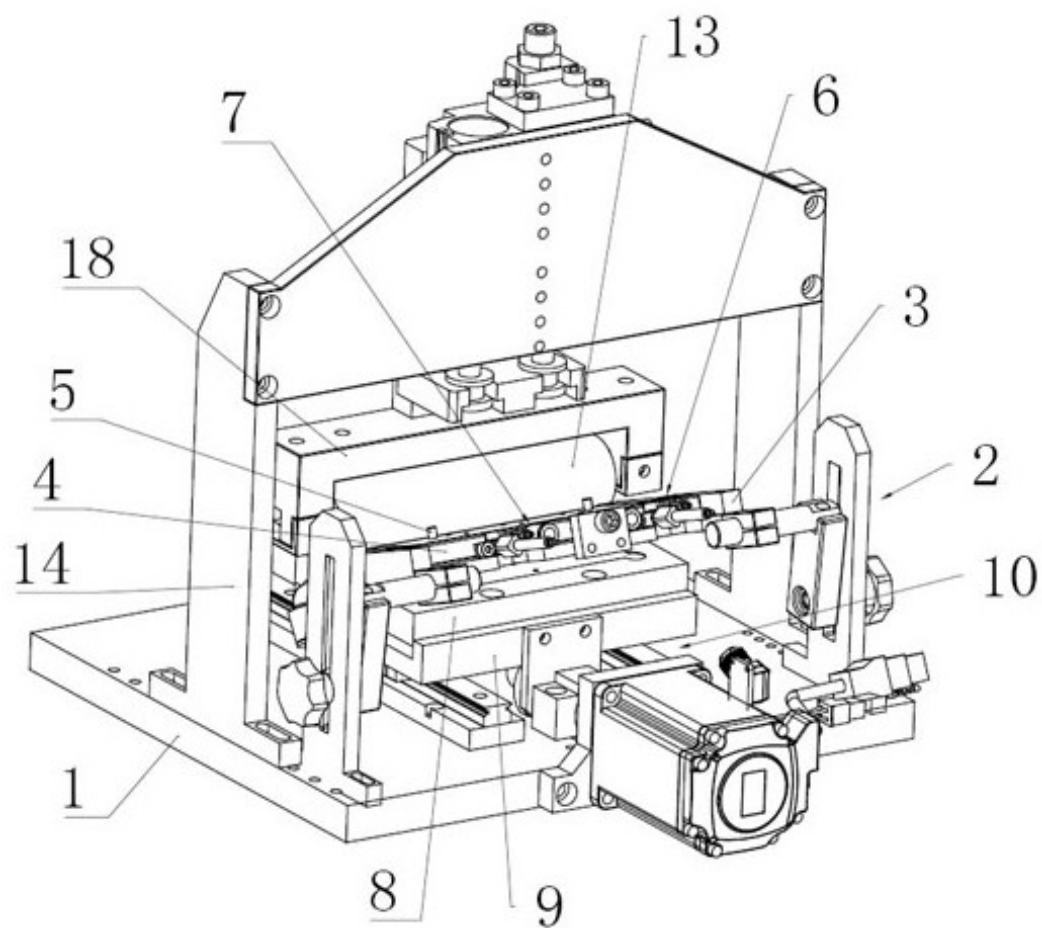


图1

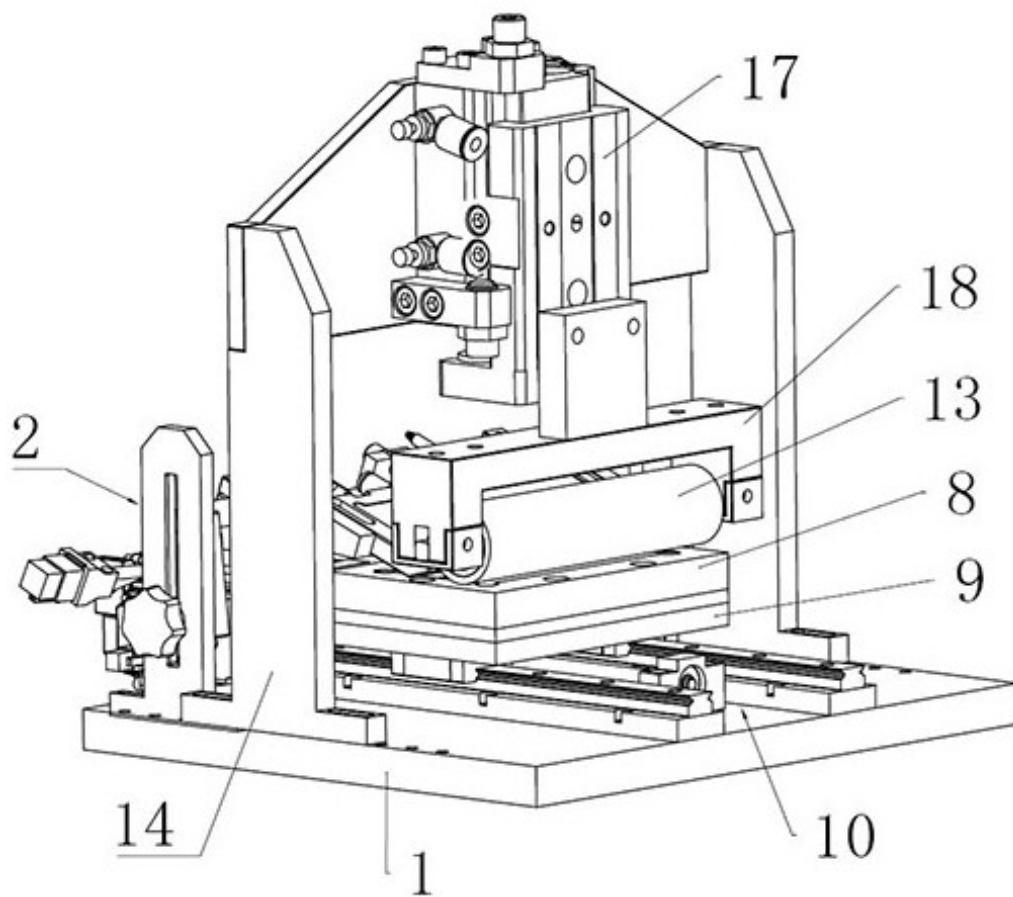


图2

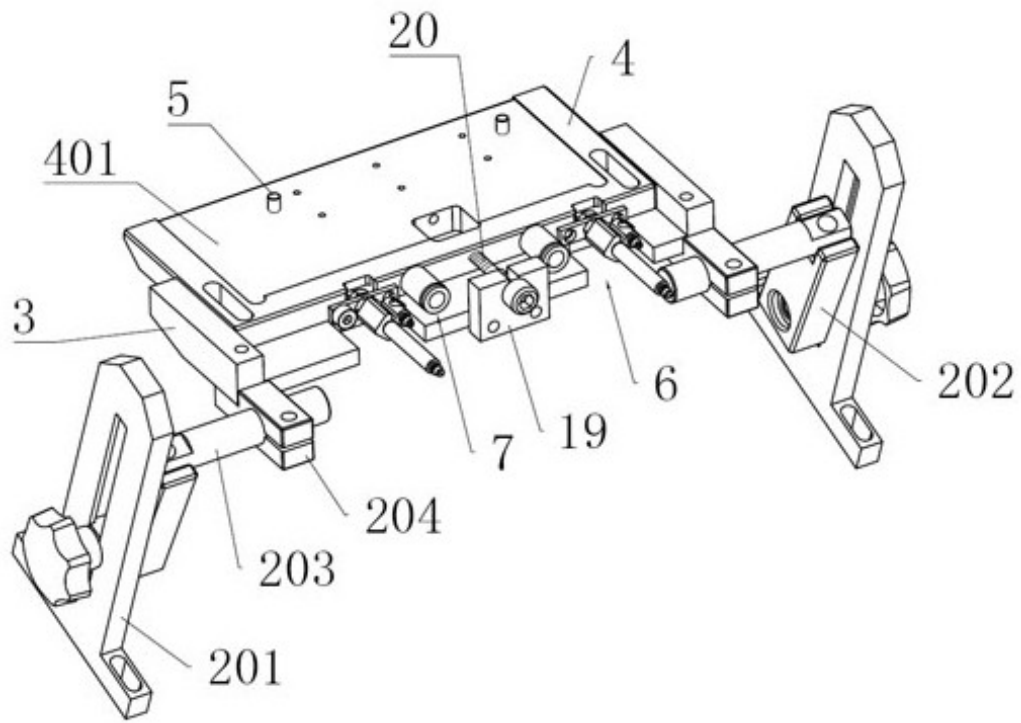


图3

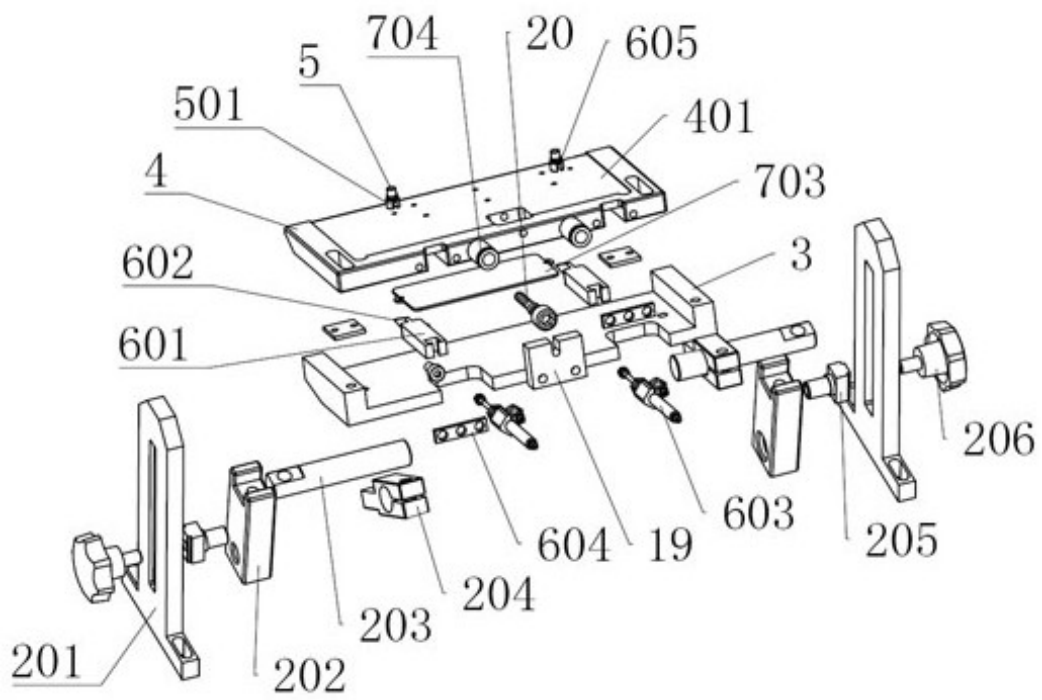


图4

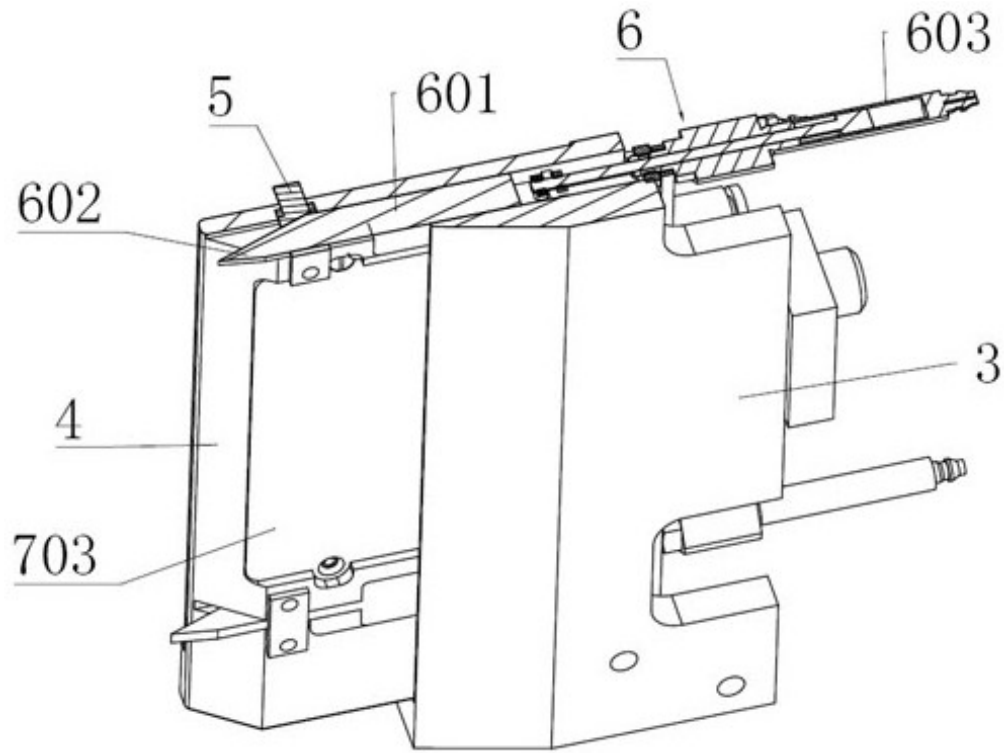


图5

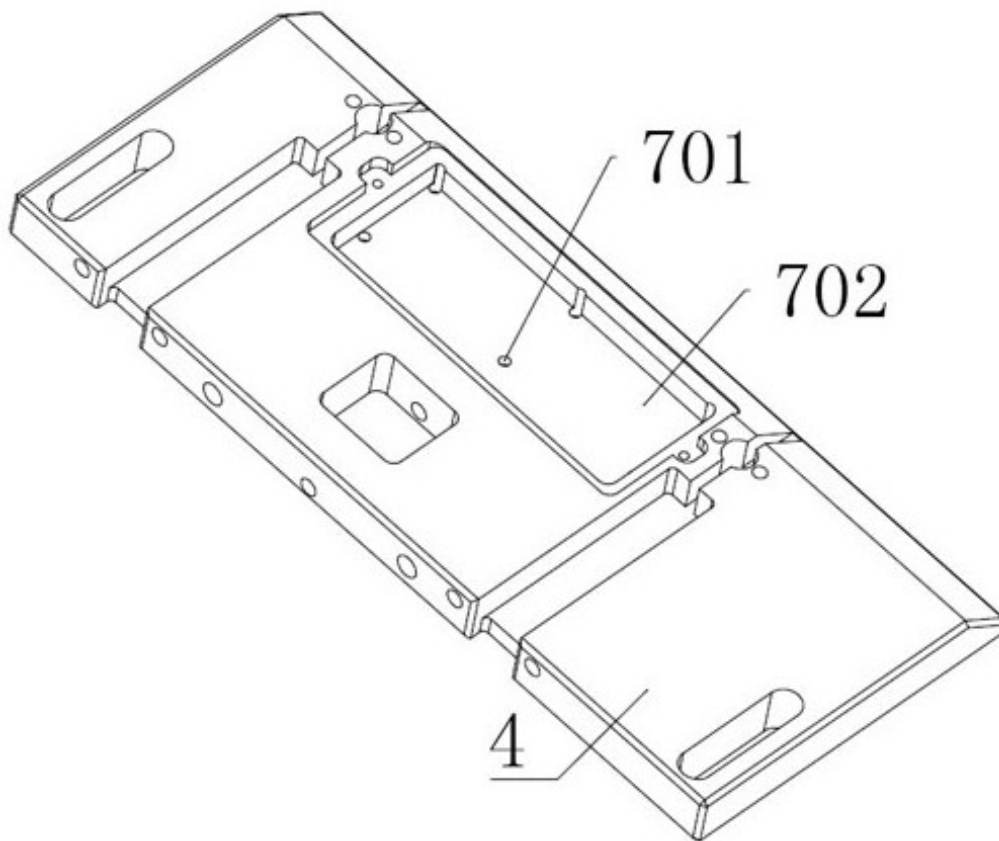


图6

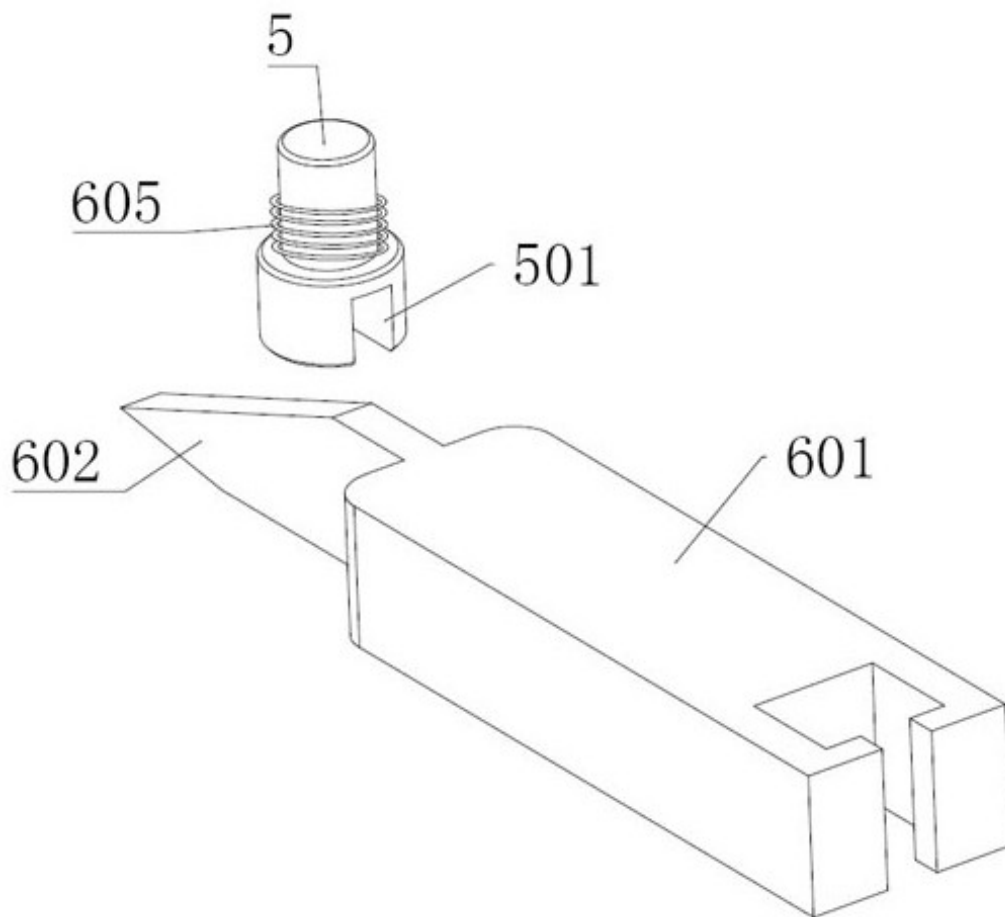


图7

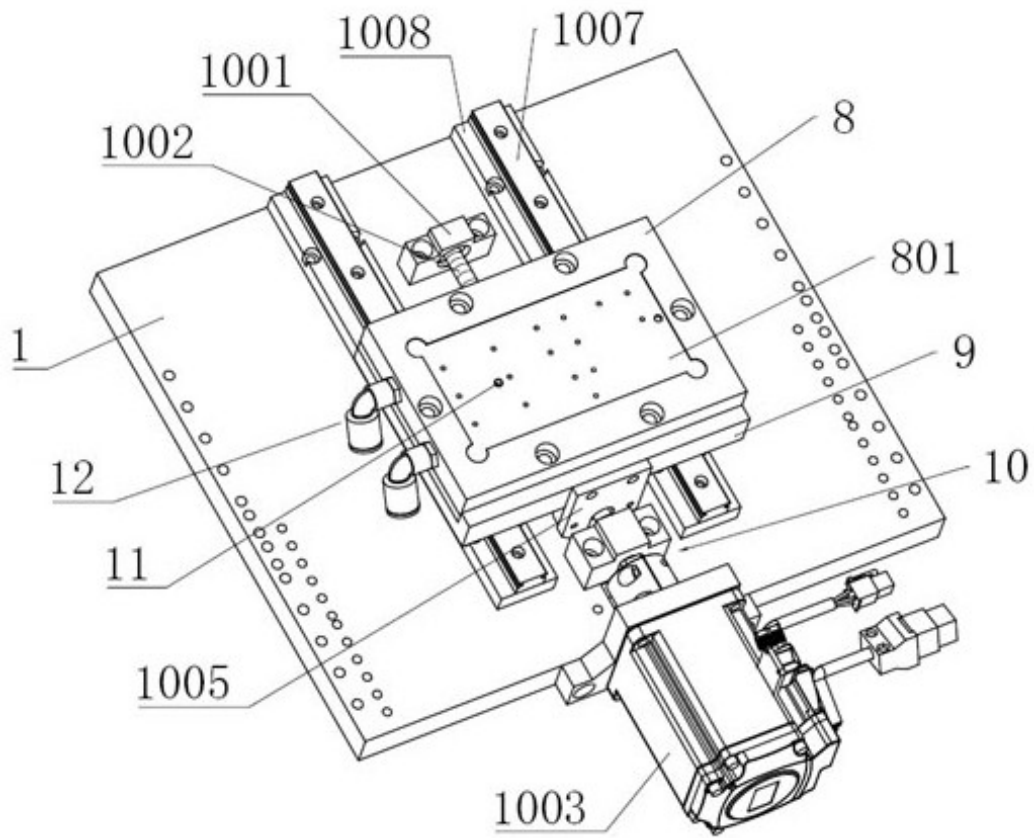


图8

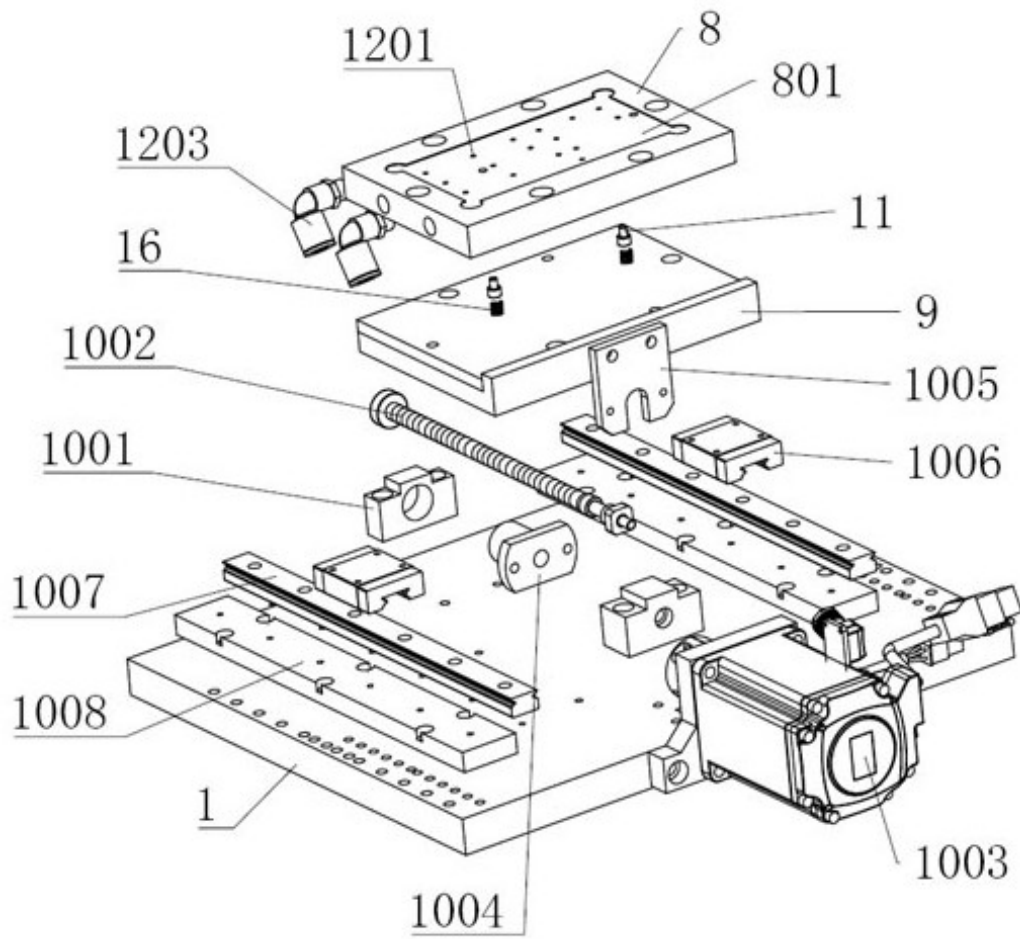


图9

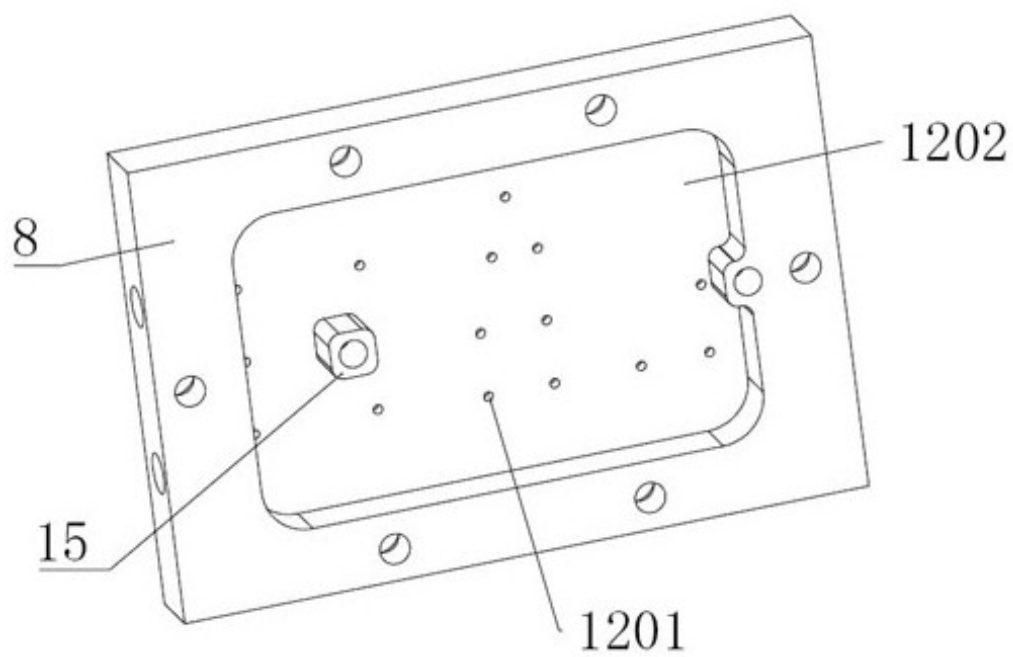


图10

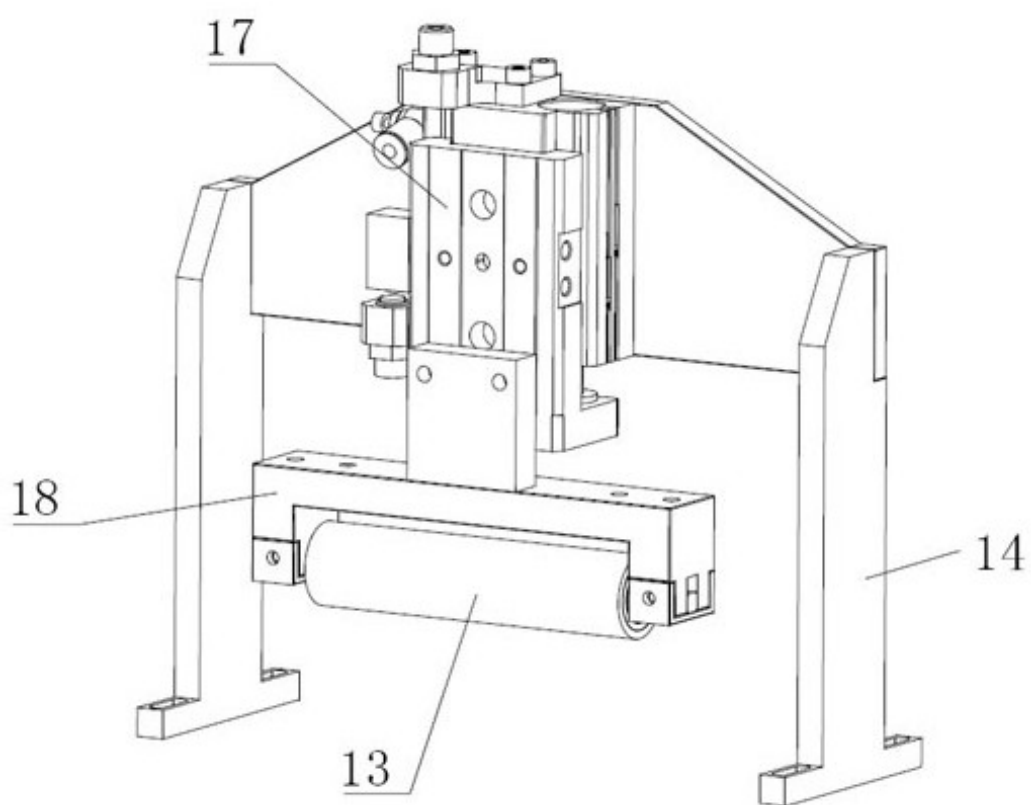


图11